|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات (WTSA-24)نيودلهي، 24-15 أكتوبر 2024 |  |
|  |  |
|  |  |
| الجلسة العامة | ‏الإضافة 26‏للوثيقة ‎36-A‏ |
|  | 23 سبتمبر 2024 |
|  | الأصل: بالإنكليزية |
|  |
| إدارات الدول العربية |
| تعديلات يُقترح إدخالها على القرار 98 |
|  |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| **ملخص:** | ‏تقترح هذه المساهمة تعديل القرار ‎98 ‏للجمعية العالمية لتقييس الاتصالات لدمج إنترنت الأشياء (‎IoT) ‏والتوائم الرقمية في المدن والمجتمعات الذكية المستدامة (‎SSC&C)‏، لمساعدة البلدان النامية في تنفيذ معايير المدن والمجتمعات الذكية المستدامة، ولإبراز نهج شامل للاستفادة من التكنولوجيات الناشئة من أجل التنمية المستدامة والتعاون العالمي.‎ |
| **للاتصال:** | Rakan A. AlAnaziهيئة الاتصالات والفضاء والتقنية (CST)المملكة العربية السعودية | البريد الإلكتروني: Raanazi@cst.gov.sa |

MOD ARB/36A26/1

القرار 98 (المراجَع في نيودلهي، 2024)

تعزيز تقييس إنترنت الأشياء والمدن والمجتمعات الذكية المستدامة من أجل التنمية العالمية

(الحمامات، 2016؛ جنيف، 2022؛ نيودلهي، 2024)

إن الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات (نيودلهي، 2024)،

إذ تذكّر

*أ )* بالقرار 197 (المراجَع في دبي، 2018) لمؤتمر المندوبين المفوضين، بشأن تشجيع تطوير إنترنت الأشياء (IoT) والمدن والمجتمعات الذكية المستدامة (SC&C)؛

*ب)* بالقرار 66 (المراجَع في شرم الشيخ، 2019) لجمعية الاتصالات الراديوية، بشأن الدراسات المتعلقة بالأنظمة والتطبيقات اللاسلكية لتطوير إنترنت الأشياء؛

*ج)* بالقرار 85 (المراجَع بوينس آيرس، 2017) للمؤتمر العالمي لتنمية الاتصالات، بشأن تيسير إنترنت الأشياء والمدن والمجتمعات الذكية المستدامة من أجل التنمية العالمية؛

*د )* بمبادرة النبض العالمي التي أطلقها الأمين العام للأمم المتحدة لتعزيز فرص استخدام البيانات الضخمة من أجل التنمية المستدامة والعمل الإنساني؛

*هـ )* بالقرار 123 (المراجَع في بوخارست، 2022) لمؤتمر المندوبين المفوضين، بشأن سد الفجوة التقييسية بين البلدان النامية والبلدان المتقدمة، مع التركيز بشكل خاص على الحاجة إلى توسيع وتيسير التعاون مع هيئات التقييس الدولية والإقليمية والوطنية؛

*و )* بالتوصية ITU‑T Y.4000/Y.2060 التي تقدم "نظرة عامة على إنترنت الأشياء"، التي تُعرِّف إنترنت الأشياء بأنها "بُنية تحتية عالمية لمجتمع المعلومات، تمكّن الخدمات المتطورة عن طريق التوصيل البيني للأشياء (المادية والافتراضية) استناداً إلى تكنولوجيات المعلومات والاتصالات القائمة والمتطورة والقابلة للتشغيل البيني"؛

*ز )* بالتوصية ITU‑T Y.4702 حول "المتطلبات والقدرات المشتركة لإدارة الأجهزة في إنترنت الأشياء"، التي تحدد المتطلبات والقدرات المشتركة لإدارة الأجهزة في إنترنت الأشياء بالنسبة إلى سيناريوهات تطبيق مختلفة؛

*ح)* بالتوصية ITU-T Y.4900 بشأن نظرة عامة على مؤشرات الأداء الرئيسية في المدن الذكية المستدامة؛‎

*ط)* بالتوصية ‎ITU-T Y.4600‏، بشأن متطلبات وقدرات نظام التوأم الرقمي للمدن الذكية،

وإذ تضع في اعتبارها

 *أ )* أن من المتوقع أن يمكّن تطوير تكنولوجيات إنترنت الأشياء والتوائم الرقمية من توصيل مليارات الأجهزة بالشبكة، مما يؤثر على جل جوانب الحياة اليومية؛

*ب)* أهمية إنترنت الأشياء والتوائم الرقمية في المساهمة في تحقيق خطة التنمية المستدامة لعام 2030، ولا سيما التذكير بالهدف 11 من أهداف التنمية المستدامة (SDG 11) لجعل المدن والمستوطنات البشرية شاملة وآمنة وقادرة على الصمود ومستدامة؛

*ج)* ‏أنه يمكن استخدام التوائم الرقمية لتنفيذ استراتيجيات لتحقيق أهداف محددة من أهداف المدن والمجتمعات الذكية المستدامة ‏من خلال إجراء عمليات محاكاة؛

*د )* تعاون قطاعات متنوعة كقطاعات الطاقة والنقل والصحة والتعليم والتصنيع والزراعة في تطوير تطبيقات وخدمات إنترنت الأشياء والتوائم الرقمية والمدن والمجتمعات الذكية المستدامة (SSC&C) في مختلف القطاعات الرأسية؛

*هـ )* أن إنترنت الأشياء والتوائم الرقمية والمدن والمجتمعات الذكية المستدامة يمكن أن تكون من العوامل الأساسية لمجتمع المعلومات وأنها تتيح الفرصة لتحويل البنية التحتية الحضرية مستفيدةً من جملة أمور من بينها كفاءة المباني الذكية وأنظمة النقل الذكية، والإدارة الذكية للمياه، التي تعمل جنباً إلى جنب مع خدمات توفر فوائد للمستهلكين؛

*و )* أن المدن والمجتمعات الذكية المستدامة يمكنها استخدام إنترنت الأشياء والتوائم الرقمية لاكتشاف أزمات إقليمية و/أو عالمية من قبيل الكوارث الطبيعية والأوبئة/الجوائح والتصدي لها؛

*ز )* أن البحث والتطوير في مجال التكنولوجيات الرقمية الناشئة، بما في ذلك إنترنت الأشياء والذكاء الاصطناعي (AI) والتوائم الرقمية والميتافيرس يُمكن أن يساعد على تحسين التنمية العالمية والاستكشاف وتقديم الخدمات الأساسية ومراقبة البرامج وتقييمها في القطاعات المختلفة؛

*ح)* أن إنترنت الأشياء تشمل العديد من أصحاب المصلحة والمجالات، ما يتطلب التنسيق والتعاون؛

*ط)* أن إنترنت الأشياء قد تطورت لتتحول إلى مجموعة واسعة من التطبيقات ذات الأهداف والمتطلبات المختلفة، ونتيجة لذلك من الضروري العمل بتنسيق مع الهيئات الدولية الأُخرى المعنية بوضع المعايير والمنظمات الأُخرى ذات الصلة من أجل دمج أطر التقييس بصورة أفضل؛

*ي)* أن المعايير الدولية والشراكة بين القطاعين العام والخاص ينبغي أن تقلل الوقت والتكلفة اللازمين لتنفيذ إنترنت الأشياء والتوائم الرقمية، مع الاستفادة من مزايا اقتصاديات الحجم الكبير؛

*ك)* أن قطاع تقييس الاتصالات بالاتحاد ينبغي أن يؤدي دوراً رائداً في وضع المعايير ذات الصلة بإنترنت الأشياء والمدن والمجتمعات الذكية المستدامة؛

*ل)* أهمية التعاون في تقييم وتقييس قابلية التشغيل بين بيانات إنترنت الأشياء والتوائم الرقمية والمدن والمجتمعات الذكية المستدامة؛

*م )* أن إنترنت الأشياء والتوائم الرقمية والمدن والمجتمعات الذكية المستدامة قد تؤثر على مجالات عديدة، ما يتطلب المزيد من التعاون بين الكيانات الوطنية والإقليمية والدولية المعنية في الجوانب ذات الصلة لتحقيق أقصى قدر من الفوائد من إنترنت الأشياء والتوائم الرقمية؛

*ن)* أن بيئات إنترنت الأشياء والتوائم الرقمية والمدن والمجتمعات الذكية المستدامة، وأن الأجهزة والتطبيقات الموصولة تمثل مجموعة متنوعة من الأنظمة الإيكولوجية؛

*س)* أن الجوانب الأمنية والمتعلقة بالخصوصيات مكون رئيسي في تنمية نظام إيكولوجي موثوق وآمن لإنترنت الأشياء؛

‏*ع)* أن تطوير نظام إيكولوجي لإنترنت الأشياء يجب أن يعتمد على بيئة تنظيمية وقانونية آمنة تقوم على حماية الخصوصيات وأمن البيانات؛‎

‏*ف)* أن تقييم وتقدير المدن والمجتمعات الذكية المستدامة والتكنولوجيات الرقمية ذات الصلة يمكن أن يساعد في قياس تنفيذ ونجاح أهداف المدن والمجتمعات الذكية المستدامة؛‎

‏*ص)* أن المصدر المفتوح حيوي للمدن والمجتمعات الذكية المستدامة لأنه يعزز الابتكار والتعاون وإمكانية النفاذ في تطوير حلول ذكية مستدامة؛‎

‏*ق)* أن قابلية التشغيل البيني شرط ضروري لتطوير أنظمة إنترنت الأشياء وخدماتها على نطاق عالمي؛ وغالباً ما يكون الافتقار إلى قابلية التشغيل البيني هو العقبة الرئيسية أمام ضمان التعاون الجيد بين مختلف الجهات الفاعلة في سلسلة القيمة،‎

وإذ تدرك

 *أ )* أن منتديات الصناعة ومنظمات وضع المعايير (SDO) ومشاريع الشراكة تقوم بإعداد المواصفات التقنية لإنترنت الأشياء؛

*ب)* دور قطاع الاتصالات الراديوية بالاتحاد (ITU-R) في إجراء دراسات بشأن الجوانب التقنية والتشغيلية للشبكات والأنظمة الراديوية لإنترنت الأشياء؛

*ج)* دور قطاع تنمية الاتصالات بالاتحاد (ITU-D) في تشجيع تنمية الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) على الصعيد العالمي، ولا سيما الأعمال ذات الصلة التي تضطلع بها لجنتا دراسات قطاع تنمية الاتصالات؛

*د )* أن الغرض من نشاط التنسيق المشترك بشأن إنترنت الأشياء والمدن والمجتمعات الذكية المستدامة (JCA‑IoT and SC&C) تحت قيادة لجنة الدراسات 20 لقطاع تقييس الاتصالات هو تنسيق العمل في مجال "إنترنت الأشياء والمدن والمجتمعات الذكية المستدامة" داخل الاتحاد، والسعي إلى طلب التعاون من هيئات خارجية تعمل في مجال إنترنت الأشياء والمدن والمجتمعات الذكية المستدامة؛

*هـ )* أن تقدماً كبيراً قد أُحرز في جهود تطوير التعاون بين قطاع تقييس الاتصالات والمنظمات الأُخرى، على سبيل المثال لا الحصر المشاركة النشطة في لجان وأفرقة عمل مختلفة للجنة التقنية المشتركة الأولى للمنظمة الدولية للتوحيد القياسي/اللجنة الكهرتقنية الدولية (ISO/IEC JTC 1) والمعهد الأوروبي لمعايير الاتصالات (ETSI)، وكان هناك أيضاً تعاون مع محافل مثل oneM2M والتحالف المعني بالابتكار في مجال إنترنت الأشياء وتحالف LoRa، والتعاون بشأن معايير اتصالات أنظمة النقل الذكية (ITS)؛

*و )* أن لجنة الدراسات 20 مسؤولة عن الدراسات وأعمال التقييس المتصلة بإنترنت الأشياء وتطبيقاتها، بما في ذلك المدن والمجتمعات الذكية المستدامة والخدمات الرقمية ذات الصلة، بما في ذلك الإدارة الفعالة للطاقة، والصحة الرقمية، والتوائم الرقمية، والميتافيرس؛

*ز )* أن لجنة الدراسات 20 هي أيضاً منصة يمكن أن يكون فيها لأعضاء قطاع تقييس الاتصالات، بما في ذلك الدول الأعضاء وأعضاء القطاع والمنتسبون والهيئات الأكاديمية، تأثير على صياغة المعايير الدولية لإنترنت الأشياء وتنفيذها؛

*ح)* أنمبادرة "متحدون من أجل مدن ذكية مستدامة" (U4SSC) هي مبادرة للأمم المتحدة يتولى تنسيقها الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU) ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا (UNECE) ‏وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة (‎UNEP) وبرنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (UN‑Habitat) ويدعمها ‎19 ‏كياناً من كيانات الأمم المتحدة من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة، بما في ذلك الهدف 11 من أهداف التنمية المستدامة؛

*ط)* أن مبادرة "متحدون من أجل مدن ذكية مستدامة" (U4SSC) تدعم المدن والبلدان من أجل الاستفادة من كامل إمكانات التحول الرقمي وأهداف التنمية المستدامة؛

‏*ي)* التحديات الكبيرة التي تواجهها البلدان النامية في تنفيذ وصيانة تكنولوجيات الاتصالات وإنترنت الأشياء في المدن والمجتمعات الذكية المستدامة؛‎

‏*ك)* أن المبادرة العالمية بشأن العوالم الافتراضية - اكتشاف السيتيفيرس(CitiVerse) ‏قد أطلقها الاتحاد الدولي للاتصالات ومركز الأمم المتحدة الدولي للحوسبة (‎UNICC) ‏وهيئة دبي الرقمية خلال الحدث الأول ليوم الأمم المتحدة للعوالم الافتراضية لتعزيز وجود عوالم افتراضية مفتوحة وقابلة للتشغيل البيني وابتكارية يمكن استخدامها بأمان وثقة في المدن والمجتمعات الذكية المستدامة؛‎

‏*ل)* أن الحوارات بشأن التحول الرقمي (‎DTD) ‏توفر سبيلاً لنشر المعارف وتوسيع آفاق الفهم بشأن المشهد السريع التطور للتكنولوجيات الرقمية الناشئة والتقييس التقني، بما في ذلك إنترنت الأشياء والذكاء الاصطناعي والتوائم الرقمية والميتافيرس في المدن والمجتمعات،‎

تقرر أن تُكلّف لجنة الدراسات 20 لقطاع تقييس الاتصالات بالاتحاد

1 بوضع توصيات لقطاع تقييس الاتصالات تهدف إلى تنفيذ إنترنت الأشياء والتوائم الرقمية والمدن والمجتمعات الذكية المستدامة بما في ذلك، على سبيل الذكر لا الحصر، القضايا ذات الصلة بالتكنولوجيات الناشئة والتوائم الرقمية والصناعات الرأسية؛

2 بأن تواصل، ضمن اختصاصها، العمل بتركيز خاص على وضع خارطة طريق ومعايير دولية متوائمة ومنسّقة في مجال الاتصالات لتطوير إنترنت الأشياء والتوائم الرقمية، مع مراعاة احتياجات كل منطقة وكل دولة من الدول الأعضاء، وكذلك المجموعة المتنوعة الواسعة من حالات الاستعمال والتطبيقات، والحاجة إلى أن تكون إنترنت الأشياء والتوائم الرقمية مفتوحة وقابلة للتكيف، وتعزيز بيئة تنافسية؛

3 بالتعاون مع منظمات المعايير وأصحاب المصلحة الآخرين المعنيين بإنترنت الأشياء والتوائم الرقمية مثل المنتديات والجمعيات والاتحادات الصناعية والمنظمات المعنية بوضع المعايير وكيانات الأمم المتحدة، وكذلك لجان الدراسات المعنية في قطاع تقييس الاتصالات، مع أخذ العمل ذي الصلة بعين الاعتبار؛

4 بجمع وتقييم وتقدير وتبادل حالات استعمال إنترنت الأشياء من منظور قابلية التشغيل البيني والتقييس من أجل تبادل البيانات والمعلومات؛

5 بوضع مبادئ توجيهية تهدف إلى مساعدة البلدان النامية على تنفيذ نواتج لجنة الدراسات ‎20 ‏المتعلقة بإنشاء مدن ومجتمعات ذكية مستدامة؛‎

6 ‏بتعزيز استخدام حلول المصادر المفتوحة في تطوير وتنفيذ إنترنت الأشياء والتوائم الرقمية لضمان إمكانية النفاذ والابتكار والتعاون في المدن والمجتمعات الذكية المستدامة؛‎

7 ‏باستكشاف ودمج مفاهيم وأطر السيتفيرس ‏لتعزيز التخطيط الحضري والاستدامة ومشاركة المواطنين،‎

تُكلّف مدير مكتب تقييس الاتصالات

1 بتقديم المساعدة اللازمة من أجل الاستفادة من كل فرصة ضمن الميزانية المخصصة لتشجيع أعمال التقييس التي تتسم بالجودة في الوقت المناسب، والتواصل مع دوائر صناعات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بغية تعزيز مشاركتها في أنشطة التقييس في قطاع تقييس الاتصالات ذات الصلة بإنترنت الأشياء والتوائم الرقمية والمدن والمجتمعات الذكية المستدامة؛

2 بتنفيذ مشاريع تجريبية، بالتعاون مع الدول الأعضاء والمدن، في مدن فيما يتعلق بأنشطة تقييم المدن والمجتمعات الذكية بناءً على مؤشرات الأداء الرئيسية (KPI)، بهدف تسهيل نشر وتنفيذ معايير إنترنت الأشياء والتوائم الرقمية والمدن والمجتمعات الذكية المستدامة في جميع أنحاء العالم؛

3 بمواصلة دعم مبادرة "متحدون من أجل مدن ذكية مستدامة (U4SSC)" وموافاة لجنة الدراسات 20 وغيرها من لجان الدراسات المعنية لقطاع تقييس الاتصالات بنواتج هذه المبادرة؛

4 بتسريع وتيرة تنفيذ مؤشرات الأداء الرئيسية لمبادرة U4SSC كمعيار للتقييم الذاتي للمدن الذكية المستدامة، بالتعاون مع الدول الأعضاء‏، وأعضاء القطاع والمنتسبين والهيئات الأكاديمية لتعزيز نشر مؤشرات الأداء الرئيسية للمبادرة ‎U4SSC ‏وتنفيذها في جميع أنحاء العالم‎؛

5 بمواصلة تشجيع التعاون مع المنظمات الدولية الأُخرى المعنية بوضع المعايير ومنتديات الصناعة والمنظمات الأُخرى ذات الصلة والمشاريع والمبادرات العالمية من أجل وضع المزيد من المعايير الدولية والتقارير في مجال الاتصالات التي تسهّل قابلية التشغيل البيني لخدمات إنترنت الأشياء؛

6 بدعم عمل المبادرة العالمية بشأن العوالم الافتراضية - اكتشاف السيتيفيرس (CitiVerse)؛‎

7 ‏بمواصلة تنظيم الحوارات بشأن التحول الرقمي لنشر المعارف بشأن التكنولوجيات الرقمية الناشئة والمعايير الدولية ذات الصلة،‎

تُكلّف مدير مكتب تقييس الاتصالات، بالتعاون مع مدير مكتب تنمية الاتصالات ومدير مكتب الاتصالات الراديوية

1 بإعداد تقارير تراعي، بوجه خاص، احتياجات البلدان النامية[[1]](#footnote-1)1 فيما يتعلق بدراسات إنترنت الأشياء وتطبيقاتها، وشبكات الاستشعار وخدماتها وبنيتها التحتية، مع مراعاة نتائج العمل المضطلع به في قطاعي الاتصالات الراديوية وتنمية الاتصالات لضمان تنسيق الجهود؛

2 بتقديم الدعم إلى الدول الأعضاء ‏وأعضاء القطاع والمنتسبين والهيئات الأكاديمية‎ في تنفيذ مؤشرات الأداء الرئيسية لمبادرة U4SSC من أجل المدن الذكية المستدامة؛

3 بوضع برنامج لبناء القدرات وتنمية المهارات يهدف إلى إعداد مراجعين لمؤشرات الأداء الرئيسية يمكنهم مساعدة المدن في نشر وتنفيذ مؤشرات الأداء الرئيسية للمبادرة ‎U4SSC‏؛

4 بتعزيز العمل المشترك بين قطاعات الاتحاد الدولي للاتصالات من أجل مناقشة الجوانب المختلفة المتعلقة بتنمية النظام الإيكولوجي لإنترنت الأشياء وحلول للمدن والمجتمعات الذكية المستدامة والخدمات الرقمية، في سياق تحقيق أهداف التنمية المستدامة، وفي إطار القمة العالمية لمجتمع المعلومات؛

5 بمواصلة إصدار منشورات الاتحاد بشأن إنترنت الأشياء والتوائم الرقمية والمدن والمجتمعات الذكية المستدامة، وكذلك تنظيم منتديات وحلقات دراسية وورش عمل، بما في ذلك الحوارات بشأن التحول الرقمي، عن الموضوع، مع مراعاة احتياجات البلدان النامية بوجه خاص؛

6 بدعم الدول الأعضاء، وخصوصاً من البلدان النامية، في تنظيم منتديات وحلقات دراسية وورش عمل تتعلق بإنترنت الأشياء والمدن والمجتمعات الذكية المستدامة من أجل تعزيز الابتكار والتنمية والنمو في مجال تكنولوجيات وحلول إنترنت الأشياء وغيرها من التكنولوجيات الرقمية الناشئة؛

7 برفع تقرير إلى الجمعية العالمية المقبلة لتقييس الاتصالات بشأن التقدم المحرز في تنظيم منتديات وحلقات دراسية وورش عمل بهدف تنمية قدرات البلدان النامية بوجه خاص؛

8 بمساعدة البلدان النامية على تنفيذ التوصيات والتقارير التقنية والمبادئ التوجيهية المتعلقة بإنترنت الأشياء والتوائم الرقمية والمدن والمجتمعات الذكية المستدامة،

تدعو أعضاء قطاع تقييس الاتصالات بالاتحاد إلى

1 تقديم المساهمات ومواصلة المشاركة بفعالية في عمل لجنة الدراسات 20 لقطاع تقييس الاتصالات وفي الدراسات المتعلقة بإنترنت الأشياء والتوائم الرقمية والمدن والمجتمعات الذكية المستدامة التي يجريها قطاع تقييس الاتصالات للاتحاد؛

2 وضع خطط رئيسية وتبادل حالات الاستعمال وأفضل الممارسات لتعزيز النظام الإيكولوجي لإنترنت الأشياء والتوائم الرقمية وكذلك المدن والمجتمعات الذكية المستدامة وتشجيع التنمية الاجتماعية والنمو الاقتصادي من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة؛

3 التعاون وتبادل الخبرات والمعارف المتصلة بهذا الموضوع؛

4 دعم وتنظيم منتديات وحلقات دراسية وورش عمل تتعلق بإنترنت الأشياء وغيرها من التكنولوجيات الرقمية الناشئة من أجل تعزيز الابتكار والتنمية والنمو في مجال تكنولوجيات وحلول إنترنت الأشياء وغيرها من التكنولوجيات الرقمية الناشئة؛

5 اتخاذ جميع التدابير الضرورية لتسهيل نمو إنترنت الأشياء فيما يتعلق بمجالات من قبيل وضع المعايير؛

6 المشاركة في مبادرة ‎U4SSC ‏والمبادرة العالمية بشأن العوالم الافتراضية - اكتشاف السيتيفيرس (CitiVerse).

1. 1 تشمل أقل البلدان نمواً والدول الجزرية الصغيرة النامية والبلدان النامية غير الساحلية والبلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية. [↑](#footnote-ref-1)